

Bestimmungsfaktoren der Überstunden in der westdeutschen Industrie

Ruth Grunert

Importgehalt des privaten Konsums in Deutschland in den 90er Jahren

Franz Barjak

Beschäftigungsentwicklung in Ostdeutschland: Räumliche Muster und Hinweise auf einige Determinanten

Doris Gladisch

IWH-Industrienumfragen im Januar 1999: Gedämpfter Optimismus in der ostdeutschen Industrie für 1999

3/1999

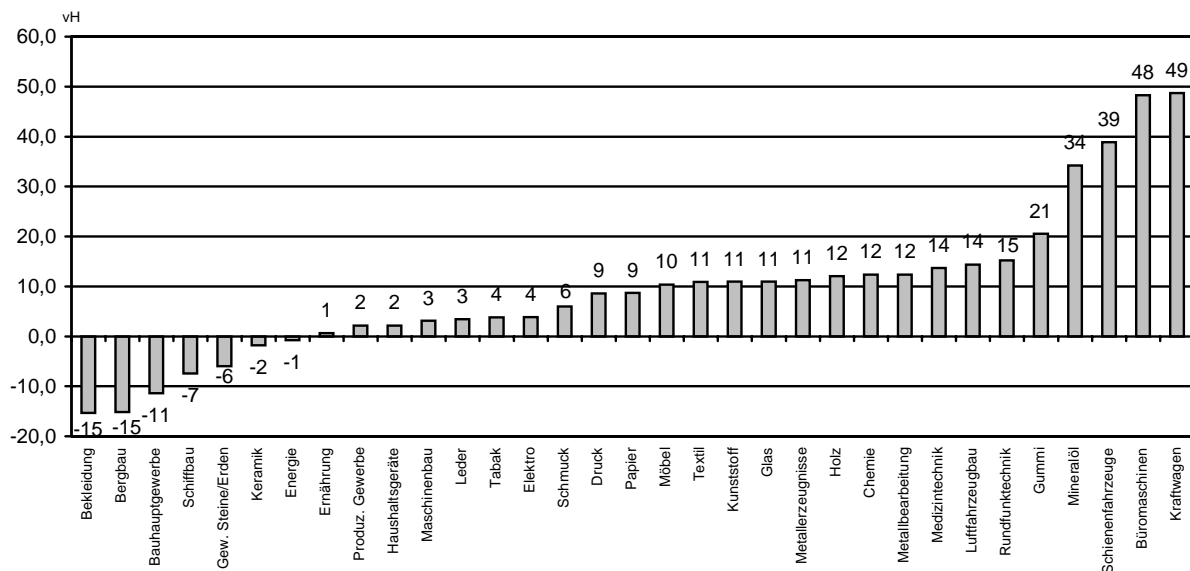
03.03.1999, 5. Jahrgang

Aktuelle Trends

Ostdeutschlands Wirtschaft zwischen Expansion und Schrumpfung

Produktionsindex für das Produzierende Gewerbe nach Zweigen 1998

- Veränderung gegenüber dem Vorjahr in vH -



IWH

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IWH.

Auch neun Jahre nach dem Fall der Mauer setzte sich der strukturelle Wandel der ostdeutschen Wirtschaft mit hohem Tempo fort. Im vergangenen Jahr konnte die ostdeutsche Industrie ihre Wertschöpfung insgesamt um gut zwölf Prozent ausweiten, während das Baugewerbe einen Rückgang um nahezu neun Prozent hinnehmen mußte. Noch stärker zeigt sich der strukturelle Wandel auf der Ebene der Wirtschaftszweige. So konnten die Bereiche Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen sowie Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen ihre Produktion im Jahr 1998 um nahezu 50 Prozent erhöhen, während das Bekleidungsgewerbe eine Produktionseinbuße von 15 Prozent verkraften mußte.

Ostdeutschland wird also nach wie vor durch das Nebeneinander von Expansion und Schrumpfung, Erfolg und Mißerfolg geprägt. Eine Durchschnittsbetrachtung, wie sie etwa die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts von 2,1 Prozent für das Jahr 1998 vermittelt, verdeckt den immensen strukturellen Wandel. Vor dem Hintergrund der Differenzierung überrascht es auch kaum, daß positive neben negativen Urteilen über die ostdeutsche Wirtschaft zu finden sind. Die Suche nach stabilen Strukturen der ostdeutschen Wirtschaft setzt sich fort.

Bestimmungsfaktoren der Überstunden in der westdeutschen Industrie

In der aktuellen arbeitsmarktpolitischen Diskussion wird verschiedentlich vorgeschlagen, durch Maßnahmen der Arbeitsumverteilung einen höheren Beschäftigungsstand zu erreichen. Jüngere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, daß die Variante einer Verkürzung der tariflichen Wochenarbeitszeit keinen merklichen Einfluß auf die Höhe der Beschäftigung haben muß. Das bei einer generellen Arbeitszeitverkürzung rechnerisch verteilbare Arbeitsvolumen kann offenbar durch eine Reihe von Faktoren reduziert werden, die zum Beispiel in sinkenden Betriebsnutzungszeiten, Produktivitätsgewinnen und in einem Aufbau von Überstunden bestehen können. Welchen Anteil eine Ausdehnung der Überstunden in diesem Anpassungsprozeß haben dürfte, wird im Rahmen des vorliegenden Beitrags auf der Grundlage panelökonometrischer Verfahren untersucht.

Die Analyse macht zunächst deutlich, daß das geleistete Überstundenvolumen in der westdeutschen Industrie maßgeblich durch Einflüsse bestimmt wird, die nur begrenzt von den Unternehmen steuerbar sind. Hierzu zählen das konjunkturelle Umfeld, die Kosten des Faktors Arbeit, die Heterogenität des verfügbaren Humankapitals und die tariflich vereinbarte Arbeitszeit. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, daß das bei einer Arbeitszeitverkürzung potentiell frei werdende Arbeitsvolumen zu etwa 20 Prozent durch einen Aufbau von Überstunden reduziert wird.

Problemstellung

Ob die tarifliche Arbeitszeitpolitik einen Beitrag zur Lösung der aktuellen Beschäftigungsprobleme leisten kann, wird in der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion kontrovers beurteilt. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, daß die Strategie einer generellen Verkürzung der tariflichen Wochenarbeitszeit keinen beschäftigungserhöhenden Einfluß hat.¹ Offensichtlich sind Aus-

weichreaktionen der Unternehmen wirksam, die das rechnerisch verteilbare Arbeitsvolumen vollständig kompensieren. Diese können unter anderem in einer Verringerung der Betriebsnutzungszeiten, effizienteren Produktionsabläufen oder in einem Aufbau von Überstunden bestehen. In der vorliegenden Studie wird der Beitrag der Überstunden abgeschätzt.

Dazu werden in einem ersten Schritt die potentiellen Determinanten des Überstundenvolumens diskutiert. Anschließend wird ihre relative Wichtigkeit für das Verarbeitende Gewerbe in Westdeutschland im Rahmen eines panelökonometrischen Ansatzes untersucht.

Determinanten der Überstundennachfrage

Die Motive für die unternehmerische Entscheidung, Arbeitnehmer auch über die Regelarbeitszeit hinaus zu beschäftigen, sind vielschichtig. Eher kurzfristig wirksam sind die konjunkturelle Situation oder ein vorübergehender Nachfrageüberhang in den Unternehmen. Bei den längerfristigen Bestimmungsgründen sind zunächst die unterschiedlichen Kosten abhängiger Arbeit in Rechnung zu stellen. Darüber hinaus können Begrenzungen im verfügbaren Humankapital ein permanentes Überstundenvolumen mit erklären. Schließlich dürfte auch eine Veränderung der tariflichen Arbeitszeit zu einer Anpassung der nachgefragten Mehrarbeit beitragen. Im folgenden werden die genannten Faktoren diskutiert.²

Konjunktur nur kurzfristig bestimmend

Bei Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Aktivität wird der betriebliche Arbeitseinsatz durch Kurzarbeit oder Überstunden angepaßt. Eine solche Strategie ist oftmals kostengünstiger als eine nur temporäre Änderung der Belegschaftsstärke. Dagegen werden die Unternehmen ihren optimalen Beschäftigungsstand neu bestimmen, wenn sie die

¹ Vgl. z.B. DREGER, C.; KOLB, J.: Keine Beschäftigungseffekte durch Verkürzung der tariflichen Wochenarbeitszeit, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 12/1998, S. 12-17. – LEHMENT, H.: Lohnzurückhaltung, Arbeitszeitverkürzung und Beschäftigung. Weltwirtschaft, 1991, S. 72-85. –

HUNT, J.: Has Work-Sharing worked in Germany? NBER Working Paper No. 5724. Cambridge 1996.

² Auch saisonale Einflüsse können in einigen Wirtschaftszweigen Überstunden begründen. Der saisonale Effekt wird im Rahmen dieses Beitrags nicht untersucht, da sich die Saisonschwankungen im Jahresverlauf ausgleichen.

Veränderung der Marktbedingungen als dauerhaft interpretieren. Die konjunkturelle Situation dürfte also nur kurzfristig eine Erklärung für das Niveau der Überstunden bieten. Danach ist ein dauerhaftes Überstundenvolumen durch andere Einflußfaktoren zu begründen.

Kosteneffekte von Überstunden zwiespältig

Eine Substitution von Normalarbeitszeit durch Überstunden führt auf den ersten Blick zu einer eindeutigen Kostensteigerung bei den Unternehmen, da sich der Lohnsatz um die Überstundenzuschläge erhöht. Diese betragen derzeit im Verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands durchschnittlich etwa 23 vH des Arbeitsentgeltes einer Normalarbeitsstunde. Der tatsächliche Effekt auf die Arbeitskosten pro Stunde ist jedoch geringer zu veranschlagen, da wesentliche Bestandteile der Lohnnebenkosten bei einem Überstundenaufbau anteilig sinken. Dies betrifft insbesondere die Entgeltzahlungen der Arbeitgeber für Feier- und Urlaubstage, die gegenwärtig ungefähr 15 Prozent der gesamten Faktorkosten ausmachen. Darüber hinaus kann ein Aufbau von Überstunden zu einer Senkung der anteiligen Kosten der sozialen Sicherung beitragen. Ein solcher Effekt ist vor allem dann zu erwarten, wenn die Entgelte der betroffenen Arbeitnehmer die Beitragsbemessungsgrenzen erreichen oder übersteigen. Denn nach Erreichen dieser Grenzen bleibt die Höhe der Sozialbeiträge konstant. Die Alternative einer Neueinstellung von Arbeitskräften führt per saldo zu höheren Kosten, da nunmehr Sozialbeiträge zu zahlen sind.

Eine weitere relative Kostensenkung resultiert aus der Vermeidung von Kosten der Einarbeitung und der Personalsuche. So dürften zum Beispiel neu eingestellte Arbeitskräfte zunächst über eine geringere Produktivität als die bereits vorhandenen Beschäftigten verfügen. Insgesamt zeigt sich, daß eine Abwägung zwischen Überstunden und zusätzlichen Arbeitsplätzen kostenseitig differenziert zu beurteilen ist. Eine Ausdehnung von Überstunden kann für die Unternehmen mitunter auch kostengünstiger sein.

Engpaßfaktor qualifiziertes Personal

Eine weitere Erklärung der Überstunden stützt sich auf die Heterogenität des Faktors Arbeit. Be-

stimmte Tätigkeiten setzen spezifische qualifikatorische Profile voraus. Ist das gewünschte Arbeitsangebot nur in unzureichendem Maß vorhanden, wird Mehrarbeit dauerhaft nachgefragt.

Tatsächlich sind Engpässe bei der Rekrutierung von qualifiziertem Personal in vielen Unternehmen ein wesentliches Motiv für die Nachfrage nach Überstunden.³ Die Mehrarbeit verbessert letztlich die Amortisierung der getätigten Investitionen in Humankapital.

Darüber hinaus dürfte eine dauerhafte Ausdehnung der Arbeitsnachfrage gerade in Kleinunternehmen nur sehr verzögert zu Neueinstellungen führen. Die Unternehmen setzen zunächst Überstunden ein und werden erst dann Neueinstellungen vornehmen, wenn das erhöhte Arbeitsvolumen die Einstellung einer zusätzlichen Arbeitskraft rechtfertigt.

Auch Arbeitszeitverkürzungen können Überstunden erhöhen

Eine potentielle Verschärfung des Fachkräftemangels ergibt sich bei einer Absenkung der tariflichen Normalarbeitszeiten, da die Regelungen für die tariflich organisierten Unternehmen bindend sind. Zwar kann in manchen Tarifbereichen ein Teil der Belegschaft dauerhaft über der vereinbarten Arbeitszeit beschäftigt werden.⁴ Die vereinbarten Quoten reichen jedoch kaum aus, um den erforderlichen Flexibilisierungsgrad zu erreichen. Somit dürften die Unternehmen ihr Fachpersonal zusätzlich zu Mehrarbeit veranlassen.

Darüber hinaus sind in der Regel negative Rückwirkungen auf die Betriebsnutzungszeiten zu erwarten, so daß die Auslastung der vorhandenen Kapitalanlagen sinkt. Die Aufrechterhaltung eines betriebsoptimalen Auslastungsgrades setzt dann einen Aufbau von Überstunden voraus. Insofern

³ Vgl. z.B. FRANZ, W.: Arbeitsmarktökonomik. Berlin 1994, S. 226 ff. – HÜBLER, O.; MEYER, W.: Überstunden im Verarbeitenden Gewerbe Niedersachsens, in: Kühl, J.; Lahner, M.; Wagner, J. (Hrsg.): Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 204. Nürnberg 1997, S. 227-254.

⁴ So können beispielsweise in tarifgebundenen Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie für bis zu 18 Prozent der Arbeitnehmer eine Wochenarbeitszeit von bis zu 40 Stunden vereinbart werden.

dürfte auch die Arbeitszeitpolitik einen Beitrag für die Erklärung des Überstundenvolumens leisten.

Empirische Analyse des Überstundenvolumens

Für Deutschland gibt es verhältnismäßig wenige Arbeiten, die das Bestimmungsgefüge des Überstundenvolumens empirisch aufzeigen. Im wesentlichen lassen sich in der Literatur zwei methodische Wege unterscheiden.⁵ Zum einen werden die qualitativen Gründe für Überstunden durch Betriebsbefragungen ermittelt.⁶ Zum anderen können die Determinanten des Überstundeneinsatzes mit Hilfe von Regressionsanalysen untersucht werden. Diese erlauben eine Quantifizierung der Ursache-Wirkungsbeziehungen auf betrieblicher, sektoraler oder gesamtwirtschaftlicher Ebene.⁷

Der Zusammenhang zwischen tariflicher Arbeitszeit und Überstunden wird bisher jedoch nur unzureichend beleuchtet. Der vorliegende Beitrag untersucht die Determinanten der Überstunden für das Verarbeitende Gewerbe Westdeutschlands im Zeitraum von 1960 bis 1995 mit panelökonometrischen Verfahren, wobei der Einfluß der tariflichen Arbeitszeit von besonderem Interesse ist.

Untersuchungsbereich

Die Konzentration auf den Bereich der Industrie ergibt sich aus einer Anzahl von Gründen. So ist der Einfluß des konjunkturellen Verlaufs gerade im Verarbeitenden Gewerbe identifizierbar. Darüber hinaus dürfte eine durch Überstunden induzierte Kostenerhöhung die Position der im internationalen Wettbewerb stehenden Industrieunternehmen beeinflussen. Außerdem dürfte eine Senkung der tariflichen Normalarbeitszeiten die Auslastung des industriellen Produktionspotentials beeinträchtigen, so daß der Effekt einer Änderung der tariflichen Arbeitszeiten besonders hier meßbar wird. Das Verarbeitende Gewerbe wird in dieser Studie in 31 Branchen aufgespalten, die der Klassi-

fikation der Wirtschaftszweige nach dem Schema WZ79 entsprechen.⁸

Operationalisierung der Bestimmungsfaktoren für Überstunden

In der gewählten Spezifikation werden die bezahlten Überstunden je abhängig Beschäftigten durch eine Anzahl von Variablen erklärt. So wird der konjunkturelle Verlauf in den 31 Wirtschaftszweigen anhand der Wachstumsraten der Bruttowertschöpfungen abgebildet. Darin kommt zum Ausdruck, daß das Überstundenvolumen nur durch kurzfristige Änderungen der konjunkturellen Situation, nicht jedoch durch die absoluten Niveaus der Produktion beeinflußt wird. Eine Beschleunigung der Wachstumsraten sollte eine Zunahme der Überstunden nach sich ziehen.

Als Variable für die Kosten des Faktors Arbeit bieten sich zunächst die gezahlten Effektivverdienste in den betrachteten Wirtschaftszweigen an. Sie werden jedoch durch die geleisteten Überstunden beeinflußt, so daß die Unabhängigkeit dieses Regressors nicht gewährleistet ist. Als Ersatzvariablen werden die tariflichen Stundenlöhne für Arbeiter und die prozentualen Mehrarbeitsstundenzuschläge herangezogen. Die Zuschläge sind allerdings nicht als durchgängige Zeitreihe verfügbar. Sie werden lediglich im Rahmen einer in etwa alle fünf Jahre durchgeführten Lohn- und Gehaltsstrukturerhebung erfaßt.⁹ Die fehlenden Zwischenwerte werden in der vorliegenden Studie durch lineare Interpolation berechnet, was jedoch zur Folge hat, daß die Variation dieses Regressors unterschätzt wird. Tariflöhne und Mehrarbeitsstundenzuschläge sollten in der Schätzgleichung ein negatives Vorzeichen tragen.

Als weitere Erklärungsgröße wird die tariflich vereinbarte Arbeitszeit in den Branchen des Verarbeitenden Gewerbes aufgenommen. In diesem Regressor kristallisieren sich mehrere Effekte. Zum einen läßt sich die Variable als Indikator eines verschärften Fachkräftemangels begreifen, der bei ei-

⁵ Vgl. HÜBLER, O.; MEYER, W., a.a.O.

⁶ Vgl. BRINKMANN, C.: Überstunden – Entwicklung, Strukturen und Bestimmungsgrößen. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 98. Nürnberg 1986.

⁷ Vgl. KRAFT, K.: Determinanten des Überstundeneinsatzes. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1986, S. 431-442. – KÖLLING, A.: Eine Analyse der dynamischen Arbeitsnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland. Dissertation. Hannover 1998.

⁸ Die amtliche Statistik berichtet längere Zeitreihen für relevante Indikatoren noch nicht in der gegenwärtig gültigen Klassifikation WZ93, so daß eine empirische Analyse auf der älteren Zuordnung (WZ79) beruht.

⁹ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT, Fachserie 16, Heft 1 bis 3.

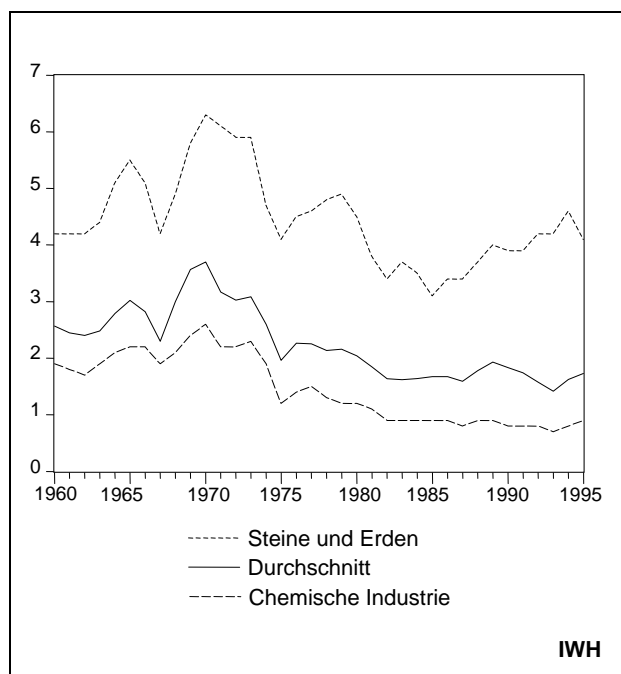
ner Rückführung der Normalarbeitszeiten zu vermuten ist. Zum anderen reflektiert sich hier eine potentielle Verringerung der Betriebsnutzungszeiten, die durch einen Aufbau von Überstunden gebremst werden kann. Insgesamt ist ein negativer Einfluß dieser Variablen zu erwarten.

Panelökonometrisches Schätzverfahren

Die zeitliche Entwicklung und das Ausmaß der Überstunden unterscheiden sich zwischen den betrachteten Sektoren erheblich. Die folgende Abbildung dokumentiert den Verlauf der wöchentlichen Überstunden pro abhängig Beschäftigten in zwei ausgewählten Branchen sowie im Durchschnitt aller Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes. In den Unternehmen des Bereichs Steine und Erden fallen offenbar überdurchschnittlich viele Mehrarbeitsstunden an. Dagegen zählt die Chemie zu den Branchen, in denen die Beschäftigten nur unterdurchschnittlich viele Überstunden leisten.

Abbildung:

Entwicklung der wöchentlichen Überstunden pro abhängig Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16, Reihe 2.1.

Der branchenspezifischen Heterogenität kann durch eine simultane Betrachtung branchenspezifischer Zeitreihen Rechnung getragen werden. Ein

entsprechender panelökonometrischer Ansatz bietet gegenüber der einfachen Querschnittsregression beziehungsweise der einfachen Zeitreihenanalyse den Vorteil, den verzerrenden Einfluß unbeobachteter branchenspezifischer Merkmale auf die Schätzung der Modellparameter zu neutralisieren.¹⁰ Der Panelansatz berücksichtigt sowohl die Querschnitts- als auch die Zeitraumdimension.

Die branchenindividuellen Effekte resultieren unter anderem aus einem unterschiedlichen technologischen Ablauf der Produktionsprozesse. So sind beispielsweise in der Chemischen Industrie kontinuierliche Fertigungsprozesse dominant, die oftmals ein Vier-Schicht-System erfordern. Die Aufrechterhaltung derartiger Fertigungssysteme erzwingt tendenziell eine schnellere Anpassung des Beschäftigungsstandes als in anderen Branchen. Das relativ hohe Überstundenvolumen im Sektor Steine und Erden dürfte durch saisonale Produktionsspitzen hervorgerufen werden.

Schätzergebnisse

Im folgenden werden die wöchentlichen Überstunden pro abhängig Beschäftigten in den 31 Branchen des Verarbeitenden Gewerbes Westdeutschlands erklärt. Der Beobachtungszeitraum deckt die Periode von 1960 bis 1995 ab. Als Regressoren fungieren die Wachstumsrate der Bruttowertschöpfung, die Tariflöhne pro Stunde, die prozentualen Mehrarbeitsstundenzuschläge und die tariflich vereinbarten Wochenarbeitszeiten. Tariflöhne und Arbeitszeiten sind logarithmiert, so daß die entsprechenden Werte in der Tabelle Elastizitäten angeben. Diese Größen quantifizieren die prozentuale Änderung der Überstunden, wenn die jeweilige erklärende Variable um ein Prozent variiert. Die berechneten Koeffizienten gelten für alle Sektoren gemeinsam.

Nach den Ergebnissen der Schätzung weisen alle Variablen das erwartete Vorzeichen auf und sind meist hochsignifikant. Lediglich der Koeffizient der Mehrarbeitsstundenzuschläge ist nur auf dem 0.1-Niveau gegen Null gesichert. Letztlich mag hier ein Datenproblem ausschlaggebend sein, da Angaben zu den Überstundenzuschlägen nur ungefähr

¹⁰ Vgl. BALTAGI, B. H.: *Econometric Analysis of Panel Data*. New York 1996.

Tabelle:

Einfluß verschiedener Größen auf das Niveau der Überstunden pro Beschäftigten im Zeitraum von 1960 bis 1995

Variable	Koeffizient	t-Wert
Wachstumsrate Bruttowertschöpfung	1,005	11,161*
Tariflicher Stundenlohn	-0,537	-24,920*
Mehrarbeitsstundenzuschlag	-0,098	-1,733
Tarifliche Arbeitszeit	-3,466	-11,246*
Bestimmtheitsmaß	0,603	

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16, Heft 2; Fachserie 16, Reihen 2.1 und 4.1; Fachserie 18, Reihe 1.3; Berechnungen des IWH.

alle 5 Jahre erhoben werden und die dazwischen liegenden Werte interpoliert werden mußten.

Wenn die Wachstumsrate der Bruttowertschöpfung um ein Prozent steigt, wachsen die Überstunden pro Beschäftigten äquiproportional. Darüber hinaus werden Überstunden aufgebaut, wenn sich die Kosten des Faktors Arbeit erhöhen. Ferner ist eine Substitution zwischen tariflicher Normalarbeitszeit und Überstunden erkennbar. Danach wird bei einer Verringerung der tariflichen Arbeitszeit um 1 vH die Zahl der Mehrarbeitsstunden um knapp 3,5 vH ausgedehnt.

Bei der Interpretation dieser Elastizität sind die unterschiedlichen Niveaus der betrachteten Größen in Rechnung zu stellen. So lag das Mittel der tariflich vereinbarten Wochenarbeitszeiten im Jahr 1995

bei etwa 36,5 Stunden, während die durchschnittliche Mehrarbeit rund 1,9 Stunden pro Woche betrug. Eine Verkürzung der tariflichen Wochenarbeitszeit um eine Stunde oder 2,8 vH führt somit zu einer Ausdehnung der Überstunden um 10 vH, was knapp 12 Minuten entspricht. Damit werden etwa 20 Prozent des infolge der Arbeitszeitverkürzung rechnerisch frei gewordenen Arbeitsvolumens durch zusätzliche Überstunden kompensiert.

Fazit

Bei einer Verkürzung der tariflichen Arbeitszeit reagieren die Unternehmen unter anderem mit einer Ausdehnung von Überstunden, so daß ein Beschäftigungsaufbau unterbleibt. Die Ausweitung der Mehrarbeit erfolgt zwar nicht in einem äquiproportionalen Verhältnis. Die Schrumpfung des potentiell frei gesetzten Arbeitsvolumens um rund 20 Prozent macht jedoch den ambivalenten Charakter einer Arbeitszeitverkürzung deutlich. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse aber auch, daß die fehlenden Beschäftigungseffekte nicht allein durch den Überstundenaufbau erklärt werden können. Tatsächlich dürften noch weitere Faktoren beteiligt sein, zu denen etwa eine Verringerung der Betriebsnutzungszeiten oder eine Beschleunigung der Produktivitätsentwicklung zählen könnten. Ihre empirische Bedeutung ist in weiteren Studien zu analysieren.

Christian Dreger
(cdr@iwh.uni-halle.de)

Hans-Ulrich Brautzsch
(brt@iwh.uni-halle.de)

Importgehalt des privaten Konsums in Deutschland in den 90er Jahren

Die Kaufkraft der privaten Haushalte ist ein wesentliches Element der Binnenkonjunktur. Jedoch nicht jede Mark, die für den privaten Verbrauch ausgegeben wird, fließt in die inländische Produktion. Der Importgehalt des privaten Verbrauchs ist weitaus höher als es der Anteil der importierten Güter an der privaten Nachfrage erscheinen läßt. Übersehen wird häufig, daß die

Geldausgaben der privaten Haushalte, die für Importe aufgewendet werden, sich nicht nur auf Direktimporte von Konsumgütern richten, sondern auch importierte Vorleistungen für die einheimische Produktion nach sich ziehen. So wurde in der ersten Hälfte der 90er Jahre gut jede zehnte D-Mark in Deutschland für Direktimporte von Konsumgütern aufgewandt. Eine ebenso starke Be-

deutung für die Konsumnachfrage haben die direkt und indirekt importierten Vorleistungen für die Produktion von inländischen Konsumgütern und Dienstleistungen. Letztendlich fließt rund ein Viertel der Nachfrage der privaten Haushalte in Waren und Dienstleistungen, deren Produktionsstätten nicht in Deutschland liegen. Etwa drei Viertel der privaten Konsumnachfrage – der bei weitem überwiegende Teil – kommen jedoch den inländischen Produzenten zugute.

Die konjunkturelle Erholung in Deutschland wird gegenwärtig maßgeblich von der Entwicklung der Binnennachfrage bestimmt. Dabei stärkt die Erhöhung der kaufkräftigen Nachfrage die Binnenkonjunktur. Ungewiß ist jedoch, wieviel von dem Geld, das nach Abzug von Steuern, Abgaben und Ersparnis für den privaten Konsum verbleibt, letztlich für die inländische Produktion wirksam wird. So fließt nicht jede D-Mark, die für den privaten Verbrauch ausgegeben wird, ausschließlich in einheimische Erzeugnisse. Im Gegensatz zu Direktimporten von Konsumgütern sind die Importe, die als Vorleistungen in der inländischen Konsumgüterproduktion enthalten sind, nicht so augenscheinlich. Aber auch sie gehören zum Importgehalt des privaten Konsums.

Mit dieser Untersuchung soll der Teil der verbrauchswirksamen Einkommen, der insgesamt in importierte Güter fließt, quantifiziert werden. Damit wird analysiert, welcher Teil des Geldbetrages, den die privaten Haushalte für den privaten Verbrauch aufwenden, direkt oder indirekt für Güter und Leistungen ausgegeben wird, die nicht von inländischen Unternehmen produziert werden. Zugleich wird damit die Frage beantwortet, welcher Teil der ausgabefähigen Einkommen für einheimische Unternehmen nachfragewirksam wird.

Der Importgehalt des privaten Verbrauchs setzt sich aus den Direktimporten von Gütern für den privaten Verbrauch¹¹, den importierten Vorleistungen für die Produktion von Konsumgütern und Dienstleistungen im Inland und den Käufen der privaten Haushalte im Ausland zusammen. Wäh-

rend Angaben zu den Direktimporten zur Verfügung stehen, sind die importierten Vorleistungen, die für die Herstellung von Konsumgütern im Inland erforderlich sind, nicht im ersten Zugriff zu erfassen. Hierfür ist die Untersuchung der intermediären Verflechtungsbeziehungen notwendig. Ein geeignetes Instrument ist die Input-Output-Analyse, mit deren Hilfe die direkt und indirekt importierten Vorleistungen für den privaten Konsum¹² berechnet werden.

Private Haushalte geben gut jede zehnte D-Mark für Direktimporte von Konsumgütern aus

Ein vielfältiges, verschiedenen Qualitäts- und Preismerkmalen entsprechendes Angebot an Konsumgütern, welches den unterschiedlichsten Kundenansprüchen gerecht wird und die weitgefächerten Bedürfnisse der Verbraucher befriedigt, wird bei zugleich spezialisierter Produktion im eigenen Land vor allem durch die Einfuhr von Waren und Dienstleistungen aus dem Ausland erzielt.¹³ Der Anteil der Direktimporte an den Käufen der privaten Haushalte in Deutschland ist in den 90er Jahren in realer Betrachtung mit rund 12 vH relativ konstant geblieben (vgl. Tabelle 1).¹⁴

¹² In der Input-Output-Rechnung wird der private Verbrauch im Unterschied zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nach dem Inlandskonzept erfaßt, d.h. er beinhaltet die Käufe von Waren und Dienstleistungen von privaten Haushalten für Konsumzwecke im Wirtschaftsgebiet der Bundesrepublik Deutschland sowie den Eigenverbrauch der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck. Für die Berechnungen zum Importgehalt des privaten Konsums wurde in diesem Beitrag der private Verbrauch im Inland um den Eigenverbrauch der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck bereinigt.

¹³ Die Direktimporte können ihrerseits bereits deutsche Zulieferungen in Form von exportierten Vorleistungen aus Deutschland enthalten, so daß durch Direktimporte indirekt auch Produktionseffekte für die deutsche Exportindustrie entstehen, welche jedoch nur schwer quantifizierbar sind.

¹⁴ Die Angaben in den Input-Output-Tabellen sind in jeweiligen Preisen ausgewiesen; die Direktimporte zu Ab-Zoll-Preisen (Grenzübergangswerte zuzüglich der Einfuhrabgaben, ohne Einfuhrumsatzsteuer) und die Käufe der privaten Haushalte im Inland zu Ab-Werk-Preisen (Abgabepreise der Produzenten einschl. Produktionssteuern ohne Kosten der Transport- und Handelsleistungen und ohne Umsatzsteuern). Um einen Anteil der Direktimporte in realen Preisen zu ermitteln, wurden die Summe der Direktimporte und der Käufe der privaten Haushalte mit dem Preisindex der Importe bzw. des privaten Konsums deflationiert.

¹¹ Die eingeführten Waren und Dienstleistungen, die direkt ohne weitere Verarbeitung in die private Nachfrage eingehen, werden hier als Direktimporte bezeichnet.

Tabelle 1:
Anteil und Struktur der Direktimporte an den Käufen der privaten Haushalte im Inland
- in vH -

	1991	1993	1995
<i>Anteil der Direktimporte</i>			
zu Preisen von 1991	12,1	11,9	12,3
in jeweiligen Preisen	12,1	10,6	10,5
<i>Struktur der Direktimporte^a</i>			
Produkte der Land- und Forstwirtschaft	8,7	8,6	8,9
Energie, Wasser, Bergbauerzeugnisse	0,3	0,2	0,2
Chemische und Mineralöl- erzeugnisse, Steine und Erden usw.	14,0	13,4	13,5
Eisen, Stahl, NE-Metalle, Gießereierzeugnisse	0	0	0
Stahl- und Maschinenbauerzeugnisse Automatische Datenverarbeitungseinrichtungen, Fahrzeuge	18,8	18,1	18,3
Elektrotechnische und feinmechanische Erzeugnisse, EBM-Waren usw.	13,4	13,5	14,1
Holz-, Papier-, Lederwaren, Textilien, Bekleidung	26,2	25,5	25,5
Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	14,8	15,3	15,0
Bauleistungen	0	0	0
Dienstleistungen des Handels, Verkehrs, Postdienstes u.a.	1,6	2,1	2,3
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	2,2	3,3	2,2
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	0	0	0
Käufe der privaten Haushalte im Inland	100,0	100,0	100,0

^a In den amtlichen Input-Output-Tabellen erfolgt eine Gliederung nach 58 Gütergruppen bzw. Produktionsbereichen. Sie sind funktional abgegrenzt, um ein quantitatives Bild der produktions- und gütermäßigen Verflechtung in der Volkswirtschaft zu geben. Für zusammenfassende Darstellungen ist es üblich, diese in 12 Gruppen zu aggregieren. Die Struktur der Direktimporte basiert auf der Bewertung zu jeweiligen Preisen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 2, Input-Output-Tabellen 1991, 1993, 1995; Berechnungen des IWH.

Die Direktimporte verteilen sich nicht gleichmäßig, sondern recht unterschiedlich auf die volkswirtschaftlichen Sektoren. Die Gütergruppe Holz-, Papier- und Lederwaren, Textilien und Bekleidung zieht über ein Viertel der Direktimporte in den betrachteten Jahren auf sich. Mit rd. 18 vH der Direktimporte folgt der Bereich Stahl- und Maschinenbauerzeugnisse, Automatische Datenverarbeitungs-

einrichtungen, Fahrzeuge. Die Höhe der Dienstleistungsimporte bei Käufen im Inland ist, gemessen an den Warenimporten, eher unbedeutend.

Im Jahr 1995 entfielen mehr als zwei Drittel der Direktimporte auf sieben der in den Input-Output-Tabellen untersuchten 58 Gütergruppen. Geordnet nach dem stärksten Gewicht an den Direktimporten insgesamt waren dies importierte Güter in den Bereichen Straßenfahrzeuge, Nahrungsmittel, Bekleidung, Textilien, Produkte der Landwirtschaft, Elektrotechnische Erzeugnisse und Mineralölerzeugnisse. 1991 und 1993 hatten diese Bereiche einen ähnlich hohen Anteil an den Direktimporten, was auf eine relative Konstanz der gütermäßigen Zusammensetzung der Direktimporte für den privaten Verbrauch schließen läßt.¹⁵

Die importierten Nahrungsmittel, die über 10 vH der Direktimporte für die private Nachfrage ausmachen, decken zugleich rund 15 vH der gesamten Verbrauchernachfrage nach Nahrungsmitteln ab. Ein wesentlich stärkeres Gewicht der direkt importierten Konsumgüter an der entsprechenden Gesamtnachfrage weisen Straßenfahrzeuge mit rd. 30 vH, Bekleidung mit rd. 40 vH, elektrotechnische Erzeugnisse mit über 50 vH und Produkte der Landwirtschaft mit über 60 vH aus.

Von privaten Haushalten im Inland nachgefragte einheimische Produktion enthält etwa 10 vH importierte Vorleistungen

Die eingeführten Rohstoffe bzw. Produktionsgüter, die direkt oder indirekt für die Erzeugung von Konsumgütern und Dienstleistungen im Inland aufgewendet werden und somit mittelbar in die Käufe der privaten Haushalte einfließen, sind in ihrem Gewicht, bezogen auf den privaten Konsum, mit ca. 10 vH etwa gleichbedeutend mit den Direktimporten (Methodik der Berechnung der direkten und indirekten Vorleistungsimporte siehe Kasten).

Dabei ist unter dem direkten Aufwand der unmittelbar zur Herstellung des Konsumgutes benö-

¹⁵ Auch in den Jahren 1978 bis 1986 zogen diese sieben Bereiche über 70 vH der Direktimporte auf sich. Vgl. dazu STÄGLIN, R., et al.: Der Einfluß der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageaggregate auf die Produktions- und Beschäftigungsstruktur – eine quantitative Input-Output-Analyse. DIW, Beiträge zur Strukturforchung Heft 127/1 1992, S. 134 f.

***Berechnung der direkt und indirekt importierten Vorleistungen
für den privaten Konsum mit dem offenen statischen Input-Output-Modell***

In den Input-Output-Tabellen wird zeilenweise die Verwendung von Waren und Dienstleistungen dargestellt, und zwar die intermediäre Verwendung nach 58 Produktionsbereichen und die letzte Verwendung nach sechs Verwendungskategorien. Die I-O-Tabellen werden sowohl für die inländische Produktion als auch für eingeführte Güter aufgestellt. Darüber hinaus existiert eine Tabelle der Käufe der privaten Haushalte nach Gütergruppen und Verwendungszwecken (Konsummatrix), die einen Übergang von den gütermäßig abgegrenzten Angaben der Input-Output-Rechnung zu den Verwendungszwecken des privaten Konsums ermöglicht. Die Berechnung der direkt und indirekt importierten Vorleistungen für den privaten Verbrauch erfolgt in mehreren Arbeitsschritten:

1. Die Importe, die direkt in den privaten Verbrauch eingehen, werden nach 58 Gütergruppen aus dem privaten Verbrauch insgesamt und in der Unterteilung nach 13 Verwendungszwecken herausgerechnet. Ergebnis dessen ist eine Matrix der Dimension 58 x 13, die die letzte Verwendung der inländischen Produktion für den privaten Verbrauch – untergliedert nach Verwendungszwecken zu Ab-Werk-Preisen – darstellt (Konsummatrix ohne Direktimporte).

Y^w - Konsummatrix ohne Direktimporte unterteilt nach 58 Produktionsbereichen und untergliedert nach w Verwendungszwecken ($w = 1, \dots, 13$).

2. Die Lösung des traditionellen Mengenmodells der Input-Output-Rechnung besteht darin, die Produktionsmengen der einzelnen Produktionsbereiche bei exogen vorgegebener Nachfrage und konstanten Input-Koeffizienten zu bestimmen. Ergebnis ist die Leontief-Inverse, deren Koeffizienten angeben, wieviel Einheiten von der Gütergruppe i direkt und indirekt notwendig sind, damit eine Einheit Endnachfrage nach Gütern des Produktionsbereiches j befriedigt werden kann. Im folgenden werden die I-O-Tabellen mit dem Nachweis der inländischen Produktion (Version B) angewandt. Die eingeführten Vorleistungen sind in der Input-Output-Tabelle der inländischen Produktion im III. Quadranten als Primärintput für die Produktion ausgewiesen. Zur Ermittlung der direkten und indirekten sektoralen Vorleistungsimporte wird die Diagonalmatrix der Vorleistungsimporte (Primärintput), die in der Hauptdiagonale die Input-Koeffizienten für die Vorleistungseinfuhren beinhaltet, mit der inversen Matrix (Leontief-Inverse) multipliziert. Die Koeffizienten der berechneten Matrix der Vorleistungsimporte zeigen, wieviel direkte und indirekte Vorleistungseinfuhren in den einzelnen Produktionsbereichen eingesetzt werden, damit eine Einheit Endnachfrage sicher gestellt werden kann.

$E = M * (I - A)^{-1}$ mit $(I - A)^{-1}$ - Matrix der inländischen inversen Koeffizienten (Leontief-Inverse)

M - Diagonalmatrix der sektoralen Vorleistungsimportkoeffizienten m_j , $j = 1, \dots, 58$

E - Matrix der Koeffizienten der direkt und indirekt importierten Vorleistungen

3. Ausgehend von den oben ermittelten Vorleistungsimporten je Einheit Endnachfrage lassen sich die im privaten Konsum (Endnachfragekomponente) enthaltenen direkten und indirekten Vorleistungsimporte der einzelnen Sektoren zurechnen.^a Hierfür wird die berechnete Matrix E mit der Konsummatrix multipliziert. Die Ergebnismatrix zeigt, wieviel Vorleistungsimporte im Mrd. DM in den einzelnen Produktionsbereichen eingesetzt werden, damit die Endnachfragekomponente – privater Verbrauch – bereitgestellt werden kann.

$E^Y = M * (I - A)^{-1} * Y^w$ mit E^Y - Matrix der direkt und indirekt importierten Vorleistungen für den privaten Verbrauch insgesamt und nach Verwendungsgruppen

^a Vgl. LUDWIG, U.; STÄGLIN, R.; STAHLER, C.: Verflechtungsanalysen für die Volkswirtschaft der DDR am Vorabend der deutschen Vereinigung. DIW, Beiträge zur Strukturforschung, Heft 163, 1996, S. 76 f.

Tabelle 2:

Anteil der direkt und indirekt importierten Vorleistungen am privaten Verbrauch
- in vH -

	1991	1993	1995
<i>Anteil der Vorleistungsimporte am privaten Verbrauch</i>			
zu Preisen von 1991	11,5	11,0	11,4
in jeweiligen Preisen	11,5	9,8	9,8
<i>Struktur der direkten und indirekten Vorleistungsimporte^a</i>			
Produkte der Land- und Forstwirtschaft	3,3	3,0	2,9
Energie, Wasser, Bergbauerzeugnisse	7,3	7,3	6,7
Chemische und Mineralöl-erzeugnisse, Steine und Erden usw.	20,0	19,7	19,0
Eisen, Stahl, NE-Metalle, Gießereierzeugnisse	2,0	1,4	1,6
Stahl- und Maschinenbauerzeugnisse			
Automatische Datenverarbeitungseinrichtungen, Fahrzeuge	9,2	8,0	8,6
Elektrotechnische und feinmechanische Erzeugnisse, EBM-Waren usw.	4,6	4,6	4,6
Holz-, Papier-, Lederwaren, Textilien, Bekleidung	11,3	10,3	10,0
Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	16,8	15,5	14,6
Bauleistungen	1,6	2,1	2,4
Dienstleistungen des Handels, Verkehrs, Postdienstes u.a.	8,5	10,5	11,6
Übrige marktbestimmte Dienstleistungen	14,0	16,0	16,4
Nichtmarktbestimmte Dienstleistungen	1,4	1,6	1,6
Käufe der privaten Haushalte im Inland	100,0	100,0	100,0

^a in jeweiligen Preisen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 2, Input-Output-Tabellen 1991, 1993, 1995; Berechnungen des IWH

tigte Vorleistungsimport auf der letzten Produktionsstufe zu verstehen. Der indirekte Aufwand beinhaltet die mittelbar zur Herstellung der Vorleistungsproduktion benötigten importierten Vorleistungsgüter auf den vorgelagerten Produktionsstufen.¹⁶

¹⁶ Veranschaulicht man diese Begriffe am Beispiel der Anfertigung einer Seidenbluse, so ist der Stoff für die Bluse, nämlich die importierte Naturseide eine direkt importierte Vorleistung. Die ebenfalls auf der letzten Produktionsstufe eingesetzten Knöpfe werden mit importierten Farbstoffen hergestellt. Diese Farbstoffe sind die indirekt importierten Vorleistungen für die Seidenbluse.

Von 1991 bis 1995 weisen die direkt und indirekt importierten Vorleistungen in realer Rechnung eine verhältnismäßig stabile Relation von 11 vH zur privaten Nachfrage (abzüglich der Direktimporte) aus (vgl. Tabelle 2).¹⁷ Die Vorleistungsimporte im Bereich Chemische und Mineralöl-erzeugnisse, Steine und Erden usw. machen beinahe ein Fünftel aller Vorleistungsimporte für den privaten Verbrauch aus. Der Sektor Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren sowie übrige marktbestimmte Dienstleistungen, wozu die Leistungen der Kreditinstitute, der Versicherungen, des Gastgewerbes, des Gesundheitswesens sowie die Vermietung von Gebäuden und Wohnungen gehören, folgen mit 14,6 vH bzw. 16,4 vH an den Gesamt-vorleistungsimporten. Im Gegensatz zu dem geringen Gewicht der Direktimporte für Dienstleistungen ziehen die in den Dienstleistungsbereichen benötigten Vorleistungsimporte beinahe ein Drittel aller Importe auf sich. Das sind insbesondere Importe für Dienstleistungen des Groß- und Einzelhandels, des Postdienstes und des Fernmeldewesens, Dienstleistungen der Kreditinstitute, Dienstleistungen des Gastgewerbes und sonstige marktbestimmte Dienstleistungen.

Betrachtet man von 1991 bis 1995 die importierten Vorleistungen für den privaten Verbrauch in der Untergliederung nach 58 Gütergruppen, so entfallen rund zwei Fünftel der direkt und indirekt importierten Vorleistungen zu jeweiligen Preisen auf fünf Bereiche: Gas, chemische Erzeugnisse, Mineralöl-erzeugnisse, Straßenfahrzeuge und Nahrungsmittel (1991: 44,6; 1993: 42,5; 1995: 40,7).

Unterschiedlicher Importgehalt der einzelnen Verwendungszwecke im privaten Verbrauch

Die Konsumausgaben der privaten Haushalte lassen sich unterschiedlichen Verwendungsgruppen zuordnen. Die Input-Output-Rechnung ermöglicht durch die Aufstellung spezieller Konsummatrizen in der Untergliederung nach 58 Gütergruppen und 13 Verwendungsarten einen Übergang

¹⁷ Die vorliegenden Input-Output-Tabellen sind zu jeweiligen Preisen bewertet. Um den Einfluß von Preisentwicklungen grob zu fassen, wurden die Gesamtgrößen der importierten Vorleistungen und des privaten Verbrauchs mit dem Preisindex der Importe und dem Preisindex des privaten Verbrauchs in konstante Preise (1991 = 100) umgerechnet.

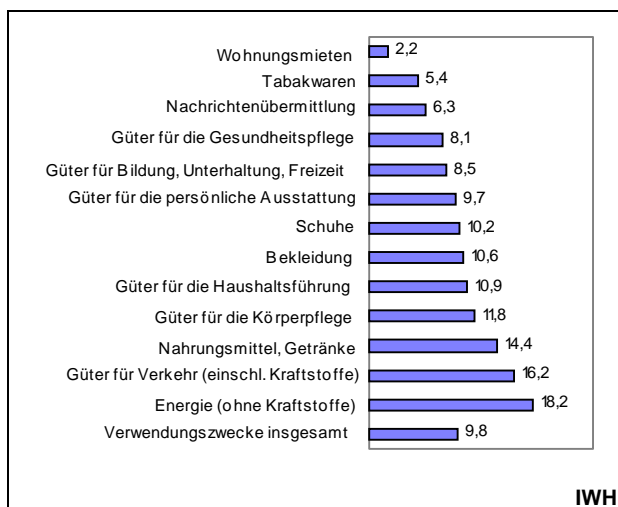
vom privaten Verbrauch als Gesamtheit in eine differenzierte Darstellung des privaten Verbrauchs nach Verwendungszwecken (vgl. Abbildung).¹⁸

Einen überdurchschnittlichen Anteil an importierten Vorleistungen absorbieren die Ausgaben der privaten Haushalte, die für Energie, für Güter des Verkehrs (einschl. Kraftstoffe) und Ernährung getätigt werden. Einen verhältnismäßig geringen Importgehalt haben die Ausgaben für Wohnungsmieten, Tabakwaren und Nachrichtenübermittlung. Bei Tabakwaren scheint der geringe Importgehalt auf den ersten Blick nicht nachvollziehbar. Jedoch führt die Verbrauchssteuer für Tabakwaren zu einem überdurchschnittlich hohen Produktionswert, und reduziert somit deutlich den Anteil des Primärinputs aus Importen am geschaffenen Produkt.

Abbildung:

Anteil der direkt und indirekt importierten Vorleistungen des privaten Verbrauchs 1995 an den einzelnen Verwendungszwecken

- in vH -



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 2, Input-Output-Tabellen 1995; Berechnungen des IWH.

Die Käufe der privaten Haushalte waren in den letzten Jahren von Strukturveränderungen geprägt, die sich in einem Anteilsrückgang von Ausgaben für Ernährung, Bekleidung, Güter der Haushaltsführung, für Bildung und Unterhaltung, für Ver-

kehr und einem Anstieg der anteiligen Ausgaben für die Wohnungsmiete, Güter der Nachrichtenübermittlung und der persönlichen Ausstattung niederschlugen. Im allgemeinen können Strukturverschiebungen im privaten Verbrauch in Verbindung mit dem variierenden Importgehalt der unterschiedlichen Verwendungszwecke zu einer Erhöhung bzw. Verringerung des Importgehalts insgesamt führen.

Die in den 90er Jahren erfolgte Änderung der Ausgabenstruktur dürfte für sich genommen eine leichte Dämpfung des Anteils der direkt und indirekt importierten Vorleistungen an den Gesamtvorleistungen für die Käufe der privaten Haushalte insgesamt bewirkt haben.

Importgehalt des privaten Konsums durch Reiseausgaben erhöht

Führt man letztendlich die einzelnen Importbestandteile des privaten Konsums in einer abschließenden Betrachtung als Gesamtimportgehalt des privaten Verbrauchs zusammen (vgl. Tabelle 3), so muß der Teil der Geldausgaben der privaten Haushalte, der während eines Aufenthalts im Ausland, sei es auf Urlaubs- oder Dienstreisen, in Waren und Leistungen fließt, in die Betrachtung einbezo-

Tabelle 3:

Zusammengefaßter Importgehalt des inländischen privaten Verbrauchs

- in vH -

	1991	1993	1995
<i>in jeweiligen Preisen</i>			
Direktimporte	11,9	10,4	10,3
Vorleistungsimporte	11,3	9,6	9,6
Saldo Auslandskäufe ^a	1,5	2,0	2,2
Importgehalt insgesamt	24,7	22,0	22,1
<i>in konstanten Preisen (1991 = 100)</i>			
Direktimporte	11,9	11,6	11,9
Vorleistungsimporte	11,3	10,7	11,1
Saldo Auslandskäufe ^a	1,5	2,4	2,8
Importgehalt insgesamt	24,7	24,7	25,4

^a Da der private Konsum in der Input-Output-Rechnung nach dem Inlandsprinzip behandelt wird, geht als „zusätzlicher Import“ in die zusammenfassende Berechnung des Importgehalts nur der Saldo zwischen den Käufen der Inländer in der übrigen Welt und den Käufen der Gebietsfremden im Inland ein.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IWH.

¹⁸ Da die Konsummatrix 1995 zu Ab-Werk-Preisen noch nicht vorliegt, wurde für diese Berechnung anhand der vom Statistischen Bundesamt vorab zur Verfügung gestellten Konsumverflechtungstabelle 1995 zu Anschaffungspreisen eine Arbeitstabelle zu Ab-Werk-Preisen erstellt.

gen werden. In den letzten Jahren schwankt der Anteil der Konsumnachfrage von Inländern in der übrigen Welt – gemessen am inländischen privaten Verbrauch in realer Berechnung – um vier Prozent.¹⁹

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß der Importgehalt des privaten Konsums in den neunziger Jahren eine stabile Größe ist. Die arbeitsteiligen Beziehungen zwischen den Gütermärkten in der Welt sind somit im übertragenen Sinne ein kontinuierlicher und fester Bestandteil der Konsumnachfrage der privaten Haushalte. Faßt man

die einzelnen Teile des Importgehalts des privaten Verbrauchs zusammen, so fließt rund ein Viertel der Nachfrage der privaten inländischen Haushalte in irgendeiner Form in Waren bzw. Dienstleistungen, deren Produktionsstätte nicht in Deutschland liegt. Etwa drei Viertel der Konsumnachfrage und damit der entscheidende Anteil wird für inländische Unternehmen nachfragewirksam.

Ruth Grunert
(rgr@iwh.uni-halle.de)

Beschäftigungsentwicklung in Ostdeutschland: Räumliche Muster und Hinweise auf einige Determinanten

Zur Bestimmung regionalpolitischer Maßnahmen ist es wichtig, frühzeitig verlässliche Informationen über Einflußfaktoren auf die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen zu erhalten. Eine Untersuchung der räumlichen Beschäftigungsveränderungen in den neuen Bundesländern ergibt, daß sich in den Landkreisen und kreisfreien Städten die Beschäftigung um so besser entwickelt hat, je geringer die Lohnzuwächse waren. Niedrige Lohnsteigerungen dürften sich folglich beschäftigungsfördernd auswirken. Weiterhin haben die kreisfreien Städte an Beschäftigung verloren, die dünn besiedelten Landkreise hingegen Zugewinne verzeichnet. Ein weiteres Ergebnis ist, daß aus der Randlage an den Außengrenzen der neuen Länder nicht automatisch Beschäftigungsverluste oder ein überdurchschnittliches Wachstum der Arbeitslosigkeit resultieren. Folglich kann allein eine Grenzlage auch nicht als Begründung für einen besonderen Förderanspruch gelten.

Kein klares räumliches Muster der Beschäftigungsentwicklung

Die Beschäftigung hat in Ostdeutschland zwischen 1994 und 1997 um 1,9 vH pro Jahr abgenommen (gemessen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten). Dieser Rückgang verlief

jedoch nicht für alle Regionen einheitlich. Vielmehr werden große Unterschiede sichtbar, wenn man die Werte der einzelnen Landkreise vergleicht: Der größte Rückgang betrug in diesem Zeitraum²⁰ -6,3 vH per annum in Gera und in Bitterfeld, der maximale Zuwachs 8,2 vH p.a. im Landkreis Bad Doberan. Aus einer Übersicht läßt sich ablesen, daß die kreisfreien Städte eine ungünstigere Beschäftigungsentwicklung haben als ihre Umlandkreise (vgl. Karte). Auch in einigen Regionen, in denen sogenannte „industrielle Kerne“, strukturpolitisch wichtige Großbetriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes, ansässig waren, ist die Beschäftigung zurückgegangen. Neben Bitterfeld scheint dies etwa im Raum Halle-Leipzig und in anderen Gebieten nordwestlich von Halle, der Niederlausitz um Cottbus und der Uckermark (nordöstlich Berlins) der Fall zu sein.

Darüber hinaus läßt die Karte kein klares räumliches Muster der Beschäftigungsentwicklung erkennen. Ähnlich unklare Bilder entstehen, wenn man andere Indikatoren wie die Entwicklung der Erwerbstätigen oder der Arbeitslosen derart deskriptiv darstellt. Außerdem schneiden einzelne Kreise unterschiedlich gut ab, wenn man beispielsweise Beschäftigungs- und Arbeitslosenentwicklung gegenüberstellt: Bad Doberan mit der gün-

¹⁹ Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT. Fachserie 18, Reihe 1.3, 1997, S. 180.

²⁰ Aufgrund der Kreisgebietsreform sind Daten auf Kreisebene nicht für einen längeren Zeitraum verfügbar.

Karte:

Beschäftigungsveränderungen in Ostdeutschland nach Kreisen in vH pro Jahr (1994 bis 1997)

Quelle: IWH auf Basis der Angaben der Bundesanstalt für Arbeit.

stigsten Beschäftigungsentwicklung zwischen 1994 und 1997 (siehe oben) hat im gleichen Zeitraum einen Zuwachs an Arbeitslosen um 12,0 vH p.a. erfahren. In Brandenburg an der Havel, mit -6,0 vH p.a. eine der Städte mit den größten Beschäftigungsverlusten, haben sich die Arbeitslosenzahlen dagegen „nur“ etwa halb so viel wie in Bad Doberan, nämlich um 6,5 vH p.a., erhöht. Die Deskription und der Vergleich unterschiedlicher Indikatoren vermitteln keinen klaren Einblick in die wirtschaftliche Entwicklung der ostdeutschen Regionen. Auch der Sachverständigenrat konstatierte nach einer deskriptiven Auswertung von Beschäftigungs-, Einkommens-, Umsatz- und Investitionsdaten, daß sie „noch kein einheitliches Bild über das gegenwärtige regionale Entwicklungsmuster“ liefern.²¹

Gleichwohl wäre es wichtig, möglichst frühzeitig verlässliche Informationen über die Unterschiede in der wirtschaftlichen Entwicklung zu erhalten, da die regionale Wirtschaftspolitik in Deutschland auf einen Ausgleich von Unterschieden, d.h. die Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilräumen, abzielt. Demgemäß wurden in bestimmten ostdeutschen, als „strukturstärker“ eingestuften Regionen die regionalpolitischen Fördersätze verringert.²² Sind darüber hinaus die Ursachen einer Divergenz von Regionen bekannt, dann können adäquate regionalpolitische Maßnahmen gesucht werden, um ihnen entgegen zu wirken. Der vorliegende Aufsatz widmet sich in erster Linie den möglichen Ursachen für regional unterschiedliche Entwicklungen. Er formuliert zunächst Hypothesen zu einigen ausgewählten Einflußfaktoren auf die regionale Beschäftigungsentwicklung und prüft diese dann für die neuen Bundesländer durch ökonometrische Schätzungen. Da die Zahlen zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nur einen Teil der Beschäftigung abbilden, werden

außerdem noch (weniger aktuell verfügbare) Erwerbstätigen- sowie Arbeitslosenzahlen verwendet.

Hypothesen zu den Ursachen regionaler Beschäftigungsdivergenz

Ausgangspunkte der Analyse der Beschäftigungsentwicklung in Ostdeutschland sind aus der neoklassischen Arbeitsmarkttheorie ableitbare Aussagen. Laut Theorie wird der interregionale Ausgleich zwischen Arbeitsangebot und -nachfrage durch Lohnveränderungen und Faktormobilität herbeigeführt. Übersteigt das Arbeitsangebot die -nachfrage, dann kann *zum einen* der Lohn sinken. Zu einem niedrigeren Lohn wird dann mehr Beschäftigung nachgefragt. Das heißt: zwischen Lohn und Beschäftigung besteht ein negativer Zusammenhang. In den empirischen Schätzungen wurde als Indikator für die Auswirkungen von Lohnveränderungen der Lohn pro Industriearbeiterstunde verwendet (vgl. Tabelle 1).

Ein Überangebot von Arbeit kann *zum anderen* auch zu räumlichen Faktorwanderungen führen: d.h. die Arbeitskräfte wandern dorthin, wo mehr Arbeit nachgefragt wird. Oder Kapital wandert dorthin, wo Arbeit zu niedrigen Löhnen angeboten wird (bzw. der *return on investment* am höchsten ist). Beides führt zu Beschäftigungszuwächsen. Allerdings sind Investitionen in einer kurzfristigen Betrachtung nur dann beschäftigungssteigernd, wenn Erweiterungsinvestitionen dominieren. Überwiegen Rationalisierungsinvestitionen, so wird eher Beschäftigungsabbau die Folge sein. In die Schätzungen wurde ein aggregierter Investitionsindikator einbezogen, eine Differenzierung zwischen Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionen ist nicht möglich. Da ein geeigneter Indikator für Arbeitskräftewanderungen auf der regionalen Ebene fehlt, wurden diese nicht berücksichtigt.

In der Realität wird ein Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt durch Lohnrigiditäten bzw. eine vom Markt abgekoppelte Lohnfindung und Mobilitätshemmnisse für Arbeit und Kapital verhindert oder stark verzögert. Deshalb ist es wichtig, in eine empirische Regionalanalyse Indikatoren einzubeziehen, die Ursachen für eine regional unterschiedliche Beschäftigungsentwicklung in einem Arbeitsmarkt mit eingeschränkter Flexibilität und Mobilität abbilden (vgl. Tabelle 1).

²¹ Vgl. SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG: Jahresgutachten 1997/98, in: Bundesratsdrucksache 915/97, S. 83.

²² Die maximalen Fördersätze der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur wurden für die strukturstärkeren Regionen um 7 Prozentpunkte gesenkt. Vgl. BUNDESANZEIGER Nr. 146/96 vom 7. August 1996.

Agglomerationsvorteile oder *-nachteile* stellen einen wichtigen räumlichen Einflußfaktor dar. Durch räumliche Ballung können Vorteile für Unternehmen entstehen, etwa in Form eines qualifizierten Arbeitsmarktes, fachspezifischer Bildungs- oder Forschungseinrichtungen oder sonstiger Dienstleistungen, die Produktionskosten senken. Eine zu große Ballung, die sich in hohen Nutzungsdichten der Flächen ausdrückt, kann aber auch zu Nachteilen für Unternehmen führen, etwa indem sie die für wirtschaftliche Nutzung verfügbaren Flächen und die Vereinbarkeit von Arbeit mit konkurrierenden Flächenansprüchen (wie Wohnen oder Freizeit) einschränkt. Einzelne Merkmale von Agglomerationen können also vorteilhaft, an-

dere von Nachteil für die Beschäftigungsentwicklung sein. Für Agglomerationsvor- und -nachteile werden zwei Indikatoren in die Analyse einbezogen: zum einen Dummyvariablen, die zwischen kreisfreien Städten, hoch und gering verdichteten Landkreisen unterscheiden. Zum anderen wurde anhand der durch die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) geförderten Infrastrukturinvestitionen versucht, die Bedeutung der Verfügbarkeit von geeigneten Gewerbeflächen (also eines möglichen Agglomerationsnachteils) zu messen. Der Indikator eignet sich, da die GRW-Infrastrukturförderung gerade in den ersten Jahren nach der Vereinigung sehr auf die Flächenerschließung abzielte.

Tabelle 1:
Übersicht über die Indikatoren der Analyse

Kurzform und Beschreibung der Variablen	Arithmet. Mittel
<i>Erklärte Variablen y</i>	
SVP: Veränderung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen 1994 und 1997 in vH pro Jahr (jeweils zum 30.06.)	-1,14
ERW: Veränderung der Erwerbstätigen zwischen 1994 und 1996 in vH pro Jahr (Jahresdurchschnitt)	0,27
AL: Veränderung der Arbeitslosenzahl zwischen 1994 und 1997 in vH pro Jahr (jeweils zum 31.12.)	11,26
<i>Erklärende Variablen X</i>	
LOHN: Veränderung des Bruttolohnes pro Arbeiterstunde in vH pro Jahr (Vorjahr)	8,89
INVEST: Investitionen in Relation zum Umsatz im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe (jeweils im Vorjahr)	13,61
Dummyvariablen für die Bevölkerungsdichte eines Landkreises, unter 150 (SPARSE) und über 150 (DENSE) Einwohner pro qkm (Basis: kreisfreie Städte)	–
Mittels der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) geförderte Investitionssumme für Infrastrukturvorhaben 1990 bis 1994 in DM pro Einwohner	1.634
Dummyvariablen für die räumliche Lage eines Kreises an der früheren innerdeutschen (DDEUT), polnischen (POL), tschechischen (CZ) Grenze, an der Ostsee (OST) und im Berliner Umland (BERLIN, Basis: Binnenraum)	–
KOMBILAD: Mittlere Distanz eines Kreises zum nächsten Zentrum des kombinierten Ladungsverkehrs im Jahr 1995 (in Minuten)	56,1
Anteile der Wirtschaftszweige Bau, Verarbeitendes Gewerbe (VGEW), Handel und Staat an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (zum 30.06.1994)	–
Dummy für die Existenz eines industriellen Kerns im Landkreis bzw. der kreisfreien Stadt (INDKERN); als Kreise mit industriellen Kernen wurden alle diejenigen eingestuft, auf deren Gebiet im Jahr 1987 Kreise mit mehr als 250 Beschäftigten je industrieller Produktionsstätte lagen ^a	–
Dummies für Jahre 1995 (JAHR95) und 1997 (JAHR97, Basis: 1996)	–

^a Zuordnung durch des IWH nach: Hochschule für Ökonomie; Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung: Regionalreport DDR 1990. Hannover 1990, S. 41.

Quelle: IWH.

Weiterhin wirken sich die *Lage* und die *Erreichbarkeit* von Räumen auf die Kostenstruktur der Unternehmen und damit die regionale Beschäftigung aus. Je höher beispielsweise die anfallenden Transportkosten in einer Region sind, desto mehr muß (bei exogen vorgegebenen Absatzpreisen) bei den Kosten für Arbeit und Kapital eingespart werden. Die Erreichbarkeit einer Region hängt in hohem Maß von der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur ab. Zwar wird für Westdeutschland heute vermutet, daß angesichts der überall guten Anbindung an das Verkehrsnetz dieses kaum mehr zu regionalen Unterschieden der Wirtschaftsentwicklung führt.²³ Die ostdeutsche Situation ist mit vergleichsweise großen und flächendeckenden Defiziten der Verkehrsinfrastruktur aber grundlegend anders.²⁴ In die Analyse wurde deshalb die mittlere Distanz eines Kreises zum nächsten Zentrum des kombinierten Ladungsverkehrs aufgenommen.²⁵ Darin drückt sich seine Erreichbarkeit für den Güterfernverkehr aus. Die Lage im Raum wurde durch Dummyvariablen einbezogen, die jeweils zwischen einer Lage an der früheren innerdeutschen, der polnischen oder tschechischen Grenze, angrenzend an Berlin, an der Ostsee und im ostdeutschen Binnenland unterscheiden. Aus den vorstehend genannten Argumenten heraus wird für große Distanzen zum nächsten Zentrum des kombinierten Ladungsverkehrs und für eine periphere Lage an den ostdeutschen Außengrenzen eine negative Auswirkung auf die Beschäftigungsentwicklung erwartet.

Um zu überprüfen, in welchem Ausmaß die räumlichen Unterschiede der Beschäftigungsentwicklung das Abbild des *sektoralen Strukturwandels*, d.h. der regionalen Verteilung von wachsenden und schrumpfenden Branchen, sind, wurden Variablen für verschiedene Wirtschaftszweige in die Analyse aufgenommen. Weiterhin wurde eine

Variable einbezogen, die das Vorhandensein *industrieller Kerne* in einem Kreis berücksichtigt (INDKERN). Einerseits wird für Regionen mit in-

Vorgehen bei den Regressionsrechnungen

Die Schätzungen wurden mit allen ostdeutschen kreisfreien Städten, Landkreisen und Berlin-Ost (N=112) durchgeführt, wobei die Daten aus den Jahren 1994-1997 gepoolt wurden (T=2 und T=3). Abzüglich unplausibler Ausreißer bei den Lohnveränderungen – jeweils die drei Maximal- und Minimalwerte wurden deshalb herausgenommen – und fehlender Werte (Miss.) standen die in Zeile 4 der Tabelle aufgelisteten Fallzahlen für die Schätzungen zur Verfügung.

Tabelle: Struktur der Panels

	SVP	ERW	AL
N	112	112	112
T	3	2	3
N*T – Miss.	320	214	218

Die Schätzungen erfolgten als Pooled Regression mittels OLS und als Random Effects Modelle (REM) mittels Feasible Generalized Least Squares (FGLS). Die Pooled Regression ist das einfachste Verfahren. Sie führt jedoch nur dann zu unverzerrten Ergebnissen, wenn es keine individuenspezifischen Effekte gibt. Im REM werden individuenspezifische Effekte berücksichtigt und Parameter ihrer Verteilungen geschätzt. Da bei der Durchführung dieser Schätzungen negative Varianzen der individuenspezifischen Effekte (σ_{μ}^2) aufgetreten sind, wurde auf den Nerlove-Schätzer zurückgegriffen.^a

Dargestellt sind die REM-Schätzungen, deren Ergebnisse sich teilweise von den Pooled Regressions unterscheiden. Die Hypothese, daß keine individuenspezifischen Effekte vorhanden sind, konnte in den durchgeführten LM-Tests nicht abgelehnt werden.

^a Vgl. BALTAGI, B. H.: *Econometrics*. Berlin u.a.O. 1998, S. 315.

²³ Vgl. BADE, F.-J.: Zu den Chancen und Risiken der ländlichen Räume, in: *Raumforschung und Raumordnung* H. 4-5/1997, S. 254.

²⁴ Vgl. ECKEY, H. F.; HORN, K.: Verkehrsinfrastruktur und wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern, in: *Berichte zur deutschen Landeskunde*, H. 2/1995, S. 61-67.

²⁵ An Zentren des kombinierten Ladungsverkehrs ist ein Wechsel des Verkehrsträgers ohne Wechsel des Transportbehälters (Container) möglich, also etwa die Verladung von der Bahn auf einen Lkw.

Tabelle 2:

Ergebnisse der Random-Effects-Regressionen auf die Beschäftigten und Arbeitslosen

Variable ^a	SVP		ERW		AL	
	β-Koeff.	t-Wert	β-Koeff.	t-Wert	β-Koeff.	t-Wert
Konstante	-5,22	-1,61*	-3,90	-1,50	2,33	0,45
LOHN	-0,10	-4,02***	-0,03	-1,61*	0,37	7,93***
INVEST	0,03	1,53	0,012	0,64	-0,05	-1,65*
SPARSE	1,58	1,58	1,06	1,31	0,51	0,31
DENSE	-0,20	-0,18	0,35	0,38	0,10	0,05
GRW	0	-0,14	0,3E-03	1,17	-0,6E-03	-1,19
DDEUT	-0,37	-0,56	-0,37	-0,70	0,04	0,03
POL	0,08	0,10	0,32	0,46	0,24	0,18
CZ	0,85	1,01	0,25	0,37	-2,38	-1,74*
OST	1,12	1,20	0,11	0,14	0,29	0,20
BERLIN	0,66	0,83	0,58	0,91	-1,66	-1,32
KOMBILAD	-0,5E-03	-0,48	-0,5E-03	-0,58	-0,7E-03	-0,40
JAHR95	3,34	9,68***	2,43	8,34***	-8,42	-12,97***
JAHR97	-2,40	-7,61***	–	–	11,37	19,23***
BAU	0,06	0,57	0,08	0,98	0,26	1,59
VGEW	0,08	1,32	0,01	0,28	-0,06	-0,57
HANDEL	0,29	1,84*	0,20	1,61*	-0,14	-0,57
STAAT	-0,12	-1,62*	-0,06	-1,05	0,08	0,69
INDKERN	-0,72	-1,19	-0,66	-1,36	0,42	0,44
Adj. R ²	0,26		0,12		0,58	

Signifikanzniveaus: *** 0,01; ** 0,05; * 0,10. – ^a Zu den Abkürzungen siehe Tabelle 1.

Quelle: Berechnungen des IWH.

dustriellen Kernen angesichts von Monostrukturen und der Abhängigkeit von einem (oder mehreren) Großunternehmen eher von ungünstigen Wachstumsperspektiven ausgegangen. Andererseits haben die Kerne umfassende (Investitions-) Fördermittel erhalten, die zu Beschäftigungszuwächsen führen können.²⁶ Die Operationalisierung (vgl. Tabelle 1) soll dabei berücksichtigen, ob in einem Kreis zum Zeitpunkt der deutschen Vereinigung einer oder mehrere strukturprägende Großbetriebe existierten.

Da die verwendeten Daten gepoolte Daten aus zwei (ERW) bzw. drei (SVP, AL) Jahren sind, wurden außerdem Jahresdummies einbezogen.

²⁶ Vgl. DIETRICH, V.; RAGNITZ, J.; ROTHFELS, J., et al.: Wechselbeziehungen zwischen Transfers, Wirtschaftsstruktur und Wachstum in den neuen Bundesländern. IWH-Sonderheft 1/1998. Halle 1998, S. 126-133.

Ergebnisse

Die Lohnentwicklung weist in den geschätzten Modellen die erwarteten Beschäftigungseffekte auf. Ein Zuwachs der Löhne um 10 Prozent resultierte in einem Beschäftigungsrückgang von 1,0 Prozent gemessen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVP) bzw. 0,3 Prozent bei den Erwerbstätigen (ERW).²⁷ Die Zahl der Arbeitslosen ist bei einem zehnprozentigen Lohnzuwachs sogar um rund 3,7 vH angestiegen.

²⁷ Der geringere Koeffizient des Lohnes bei ERW ist plausibel, da diese Variable vor allem außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes, auf das sich der Lohnindikator bezieht, mehr Beschäftigte als die SVP enthält (nämlich Beamte, mithelfende Familienangehörige, geringfügig Beschäftigte, Selbständige).

Bei den Investitionen zeigt sich zwar der erwartete positive Effekt auf die Beschäftigungsentwicklung, allerdings ist er relativ schwach und nur bei den Arbeitslosen auf einem Niveau von 0,1 statistisch signifikant (d.h. 10 vH mehr Investitionen in einem Kreis führten zu 0,5 vH weniger an Arbeitslosen). Dies könnte daran liegen, daß sich die Beschäftigungseffekte von Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionen in der durchgeführten kurzfristigen Betrachtung neutralisieren.

Die Schätzergebnisse zur Bevölkerungsdichte weisen auf Agglomerationsnachteile in den Kernstädten hin. So ist der Zuwachs bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den gering verdichteten Landkreisen (SPARSE) um rund 1,6 vH pro Jahr höher gewesen als in den kreisfreien Städten. Fehlende Gewerbeflächen, ein möglicher Nachteil der Kernstädte, spielen als Agglomerationsnachteil offenbar nur eine geringe Rolle. Es werden zwar Zuwächse an Erwerbstätigen bzw. Rückgänge bei den Arbeitslosen bei höheren GRW-Infrastrukturinvestitionen erkennbar. Auch sind unter den Kreisen, in denen zwischen 1990 und 1994 am meisten investiert wurde, eine Reihe von Umlandkreisen (v.a. um Leipzig und Dresden), kreisfreie Städte finden sich dagegen eher am Ende einer Auflistung (z.B. Frankfurt (Oder), Chemnitz, Halle, Magdeburg). Allerdings beträgt die Wahrscheinlichkeit, daß die geschätzten Koeffizienten von Null verschieden sind, lediglich rund 75 Prozent (bei ERW und AL) bzw. nur 12 Prozent (SVP).

Ebenfalls kein statistisch signifikanter Zusammenhang besteht zwischen der Erreichbarkeit eines Kreises oder einer Stadt im Verkehrsnetz – hier gemessen als Distanz zum nächsten Zentrum des kombinierten Ladungsverkehrs (KOMBILAD) – und der Beschäftigungsentwicklung. Auch Kontrollschätzungen mit anderen Spezifikationen für die Verkehrsinfrastruktur brachten dieses Ergebnis.²⁸ Dies stellt die Bedeutung der Erreichbarkeit im Verkehrsnetz für die Beschäftigungsentwicklung in Ostdeutschland in Frage.²⁹ Angesichts der

Aussagen von Unternehmen zu Standortfaktoren³⁰ erscheint es aber nicht sehr plausibel, von einer Bedeutungslosigkeit der Verkehrsinfrastruktur für die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland auszugehen. Auch wurden in früheren Analysen des IWH positive Auswirkungen der Verkehrsanbindung auf die Investitionstätigkeit festgestellt.³¹

Die Schätzergebnisse bestätigen für die Jahre 1994 bis 1997 – anders als für die Vorperiode 1989 bis 1993³² – nicht die Hypothese, daß sich eine periphere Lage nachteilig auf die Beschäftigungsentwicklung auswirkt. Die Kreise an den Grenzen zu Polen und Tschechien weisen keine signifikant schlechtere Beschäftigungsentwicklung auf als die Kreise im ostdeutschen Binnenland. Im Gegenteil: Die Zunahme der Arbeitslosigkeit in den Kreisen an der tschechischen Grenze (CZ) fiel sogar um 2,4 vH p.a. geringer aus.

Der Branchenstruktur kommt eine gewisse Bedeutung für die Beschäftigungsentwicklung zu. Ein um 5 Prozentpunkte höherer Anteil des Handels bei den Beschäftigten 1994 ging mit einem um 1,0 bis 1,5 vH höheren Beschäftigungszuwachs pro Jahr einher. Ein höherer Anteil des Staatssektors resultierte dagegen in einem geringeren Anstieg (bzw. größeren Abbau) der Beschäftigung. Darin spiegeln sich Angleichungsprozesse der ostdeutschen Wirtschaft an westdeutsche Strukturen wider, die noch nicht abgeschlossen sind.³³

Welche Unternehmen schaffen in Ostdeutschland Beschäftigung? Erklärungsansätze und mikroökonomische Analyse für GA-geförderte Unternehmen in Thüringen, in: ifo Dresden berichtet, 5/98, S. 103.

³⁰ Z.B. BRENKE, K.: Wie die ostdeutsche Industrie ihre Standortbedingungen sieht. Ergebnisse einer Umfrage, in: DIW-Wochenbericht 15/96, S. 240. – GRABOW, B.; HENCKEL, D.; HOLLBACH-GRÖMIG, B.: Weiche Standortfaktoren. Stuttgart u.a.O. 1995, S. 328.

³¹ Vgl. HEIMPOLD, G.: Eine regionalisierte Analyse ausgewählter Investitionsförderprogramme für die gewerbliche Wirtschaft, in: Transfers, Wirtschaftsstruktur und Wachstum in den neuen Bundesländern. Tagungsband. IWH-Sonderheft 1/97. Halle 1997, S. 87.

³² Vgl. BLIEN, U.; HIRSCHENAUER, F.: Die Entwicklung regionaler Disparitäten in Ostdeutschland, in: MittAB. 4/94, S. 330.

³³ So waren im Wirtschaftszweig Handel, Verkehr und Nachrichtenübermittlung in Ostdeutschland 1996 71 Erwerbstätige pro 1.000 Einwohner tätig, in Westdeutschland waren es 81, bei Staat, privaten Haushalten und Organisationen ohne Erwerbszweck waren es 95 Erwerbstätige (Ost) und

²⁸ Verwendet wurden die Distanzen zum nächsten IC-Bahnhof und zur nächsten Autobahnanschlußstelle.

²⁹ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen STEIL, F.; WOLF, E.: Welche Bedeutung haben Unternehmenscharakteristika und regionales Umfeld für die Beschäftigungsdynamik? ZEW-Discussion Paper No. 97-22, S. 23. – SCHARR, F.:

In den Regionen mit industriellen Kernen (IND-KERN), nach der gewählten Abgrenzung 28 der 112 Städte und Kreise, ging die Beschäftigung stärker zurück (negatives Vorzeichen für SVP und ERW) als in den verbleibenden Regionen. Allerdings sind auch diese Ergebnisse nur mit einer allgemein als nicht akzeptabel angesehenen Wahrscheinlichkeit von rund 70 bis 80 Prozent verschieden von Null. Da die Großunternehmen häufig erst relativ spät privatisiert und Investitionen und Umstrukturierungen erst spät vorgenommen wurden, ist es wohl noch zu früh, um über den Erfolg oder Mißerfolg der Erhaltungsstrategie urteilen zu können.

Schließlich war die ostdeutsche Beschäftigungsentwicklung in allen Regionen stark von einem einheitlichen Trend geprägt, wie sich an den Jahresdummies ablesen läßt. Dieser Trend beinhaltet 1995 – im Vergleich zum Bezugsjahr 1996 – eine deutlich stärkere Zunahme der Beschäftigung (bzw. Abnahme der Arbeitslosigkeit), während 1997 genau das Gegenteil der Fall war. Der einheitliche Trend ist deutlich größer, als alle anderen untersuchten, regional differenzierten Einflußfaktoren. Allerdings wird im vorgestellten Schätzergebnis zur Arbeitslosenentwicklung auch über 40 Prozent der Varianz nicht durch das Modell erklärt ($R^2=0,58$), in den anderen Schätzungen ist der nicht-erklärte Varianzanteil sogar noch höher.

Schlußfolgerungen

Die Analyse kann nur einen Teil der Ursachen für regional unterschiedliche Entwicklungen der Beschäftigten- und der Arbeitslosenzahlen in Ostdeutschland liefern. Dies liegt wahrscheinlich daran, daß wesentliche Einflüsse nicht (z.B. die Qualifikationsstruktur, Arbeitskräftewanderungen) oder nur unzureichend (wie etwa die Effekte von Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionen) abgebildet werden können. Außerdem ist die Anzahl der Beobachtungszeitpunkte noch sehr gering. Drei Schlußfolgerungen lassen sich aus der Analyse ziehen:

- Je weniger die Löhne gestiegen sind, desto mehr ist ceteris paribus die Beschäftigung im Folgejahr angewachsen (bzw. die Arbeitslosenzahl zurückgegangen). Dies spricht für eine Strategie der moderaten Lohnzuwächse für Ostdeutschland, wie vom IWH bereits mehrfach gefordert.³⁴
- Agglomerationsnachteile führen in Ostdeutschland zu einer Suburbanisierung der Beschäftigung.³⁵ Um Abhilfe zu schaffen, sind zunächst die ostdeutschen Städte gefordert, den „städtischen Branchen“ attraktive Standortbedingungen zu bieten.³⁶ Allerdings besteht auch ein Handlungsbedarf für Bund und Länder, insofern, als sie die Städte durch administrative oder finanzielle Regelungen für Agglomerationsnachteile kompensieren könnten (z.B. durch die Einbeziehung des Umlandes in eine Kostenträgerschaft städtischer Einrichtungen).
- Eine Sonderbehandlung der Grenzregionen, etwa eine höhere Förderung als für die Regionen im Binnenland, läßt sich mit der vorgelegten Analyse nicht begründen. Vielmehr zeigt sich speziell an der tschechischen Grenze, daß die Randlage sogar mit einer eher günstigen Entwicklung verbunden sein kann.

*Franz Barjak
(fbk@iwh.uni-halle.de)*

⁸⁶ (West, alle Zahlen berechnet nach Angaben des Statistischen Bundesamtes).

³⁴ Vgl. Arbeitskreis Konjunktur: Konjunkturausblick 1999: Delle im konjunkturellen Aufschwung Deutschlands. Wachstum in Ostdeutschland wieder etwas kräftiger, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 1/1999, S. 13.

³⁵ Dieser Prozeß ist auch aus den alten Bundesländern und anderen Ländern bekannt. Vgl. SEITZ, H.: Die Suburbanisierung der Beschäftigung: Eine empirische Untersuchung für Westdeutschland, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 215 (1996), H. 1, S. 69-91. Vergleiche ebd., S. 70-71 auch zum Problemcharakter einer Suburbanisierung des Gewerbes.

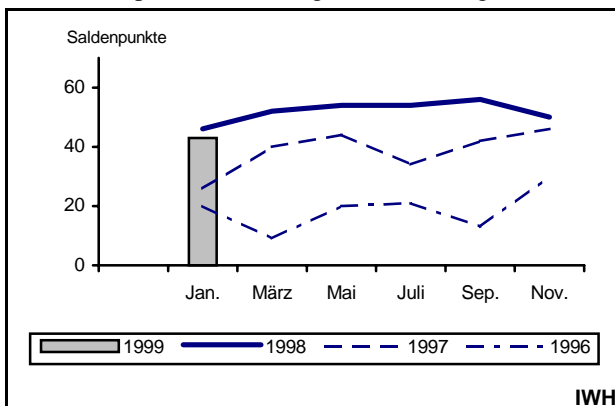
³⁶ Vgl. die Vorschläge von FRANZ, P.: Zurückbleibende Innenstädte und dynamische „Grüne Wiese“ – Folgeprobleme der Handelsansiedlung in ostdeutschen Stadtregionen, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 13/1996, S. 16.

Gedämpfter Optimismus in der ostdeutschen Industrie für 1999

Die ostdeutschen Industrieunternehmen können bei leicht sinkenden Preisen auf hohe Umsatzsteigerungen im Jahr 1998 zurückblicken. Besonders gut lief der Export. Das Investitionsgütergewerbe hat seine Stellung im Verarbeitenden Gewerbe ausgebaut. Im Vorjahresvergleich betrug der Umsatzzuwachs laut amtlicher Statistik rund 17 vH, darunter für Exportgüter 60 vH. Der Anteil der Investitionsgüter am Umsatzzuwachs im Verarbeitenden Gewerbe betrug insgesamt 50 vH. Der Exportzuwachs wurde sogar zu drei Vierteln durch Investitionsgüter getragen. Auf Unternehmensebene verlief die Entwicklungsdynamik unterschiedlich,

Saldo aus positiven und negativen Meldungen auf einen Skalenwert von 43 Punkten. Gegenüber der vorangegangenen Umfrage im November bedeutet dies einen Rückgang von sieben Punkten, der allerdings auch der Wintersaison zuzuschreiben ist. Für die ungünstigere Bewertung der Geschäftslage sind insbesondere das Vorleistungsgütergewerbe und das Nahrungsgütergewerbe verantwortlich. Im Unterschied dazu bleiben die Urteile der Investitionsgüterhersteller weiterhin günstig. Der Anteil der Unternehmen mit eindeutig positiver Beurteilung der aktuellen Lage nahm hier sogar im Vergleich zum Januar 1998 zu. Das könnte für eine

Abbildung 1:
Entwicklung der Geschäftslage
- Saldo der positiven und negativen Wertungen -

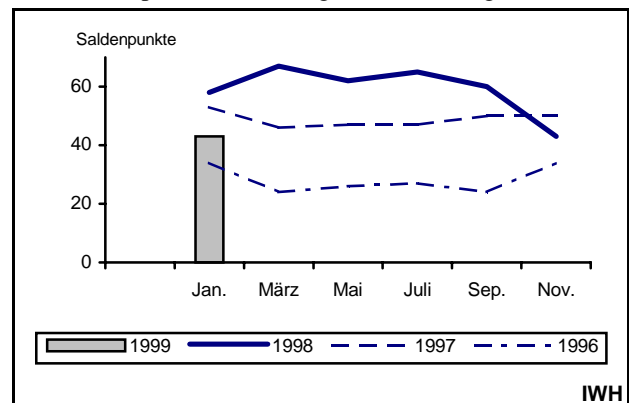


Quelle: IWH-Industrienumfragen

wie die IWH-Umfrage vom Januar zeigt. Fast zwei Drittel aller 300 befragten Industrieunternehmen schlossen das Jahr 1998 mit Umsatzsteigerungen ab. Jedes vierte Unternehmen verwies sogar auf Umsatzsteigerungen von über 10 vH. Darunter waren besonders häufig Produzenten von Investitionsgütern. Allerdings verbuchte auch jedes dritte Unternehmen Umsatzrückgänge, darunter viele Hersteller von Nahrungsgütern.

Am Ende eines erfolgreichen Jahres hat sich jedoch die Stimmung im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe eingetrübt. Seit Herbst 1998 verschlechterten sich die Einschätzungen der Unternehmen zur *Geschäftslage*. Im Januar fiel der

Abbildung 2:
Entwicklung der Geschäftsaussichten
- Saldo der positiven und negativen Wertungen -



Quelle: IWH-Industrienumfragen

Stabilisierung der Wettbewerbsposition dieser Unternehmen sprechen.

Alles in allem kann die geschäftliche Lage im Verarbeitenden Gewerbe weiterhin mit gut bewertet werden, denn mehr als sieben von zehn Unternehmen sind zufrieden. Jedes vierte Unternehmen beurteilt die aktuelle Lage eindeutig gut. Allerdings liegt der Saldo um drei Punkte unter dem Stand vor Jahresfrist. Unter Beachtung der Nachfrageabschwächung ist dies ein Hinweis auf eine Verlangsamung des bisherigen Aufwärtstrends.

Die *Geschäftsaussichten* haben sich im Januar gegenüber der vorangegangenen Umfrage im November nicht weiter verschlechtert. Es überwiegen

Tabelle 1:

Umsatzentwicklung 1998 und Umsatzerwartungen 1999 im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe
- in vH der Unternehmen -

	Zunahme			Gleich- stand	Abnahme			Saldo aus Zu- und Abnahme
	über 10 vH	5 bis 10 vH	bis 5 vH		bis 5 vH	5 bis 10 vH	über 10 vH	
1998 zu 1997:								
Vorleistungsgüter	41	16	9	6	6	9	13	38
Investitionsgüter	45	15	7	6	5	7	15	40
Ge- und Verbrauchsgüter	37	14	9	9	12	6	13	29
darunter: Nahrungsgüter	38	12	10	6	22	4	8	26
Industrie insgesamt	41	15	8	7	8	8	13	35
Voraussichtlich 1999 zu 1998:								
Vorleistungsgüter	17	21	16	28	9	7	2	36
Investitionsgüter	27	16	19	22	7	4	6	45
Ge- und Verbrauchsgüter	12	22	27	31	6	2	0	43
darunter: Nahrungsgüter	6	20	29	35	6	4	0	45
Industrie insgesamt	18	21	20	27	7	4	3	45

Fälle: 1998 zu 1997: n = 319; 1999 zu 1998: n = 324.

Quelle: IWH-Industrienumfrage vom Januar 1999.

die Optimisten, zu denen hier acht von zehn Unternehmen zählen. Besonders die Hersteller von Investitionsgütern sehen sich weiterhin im Aufwind. Gleichwohl liegt der Saldo mit 43 Punkten deutlich unter dem des Vorjahres (58 Punkte).

Für das Geschäftsjahr 1999 gehen die Unternehmen nach den IWH-Umfrageergebnissen dennoch von einer günstigen Umsatzentwicklung für ostdeutsche Produkte aus. Mit 59 vH setzt die Mehrzahl der Unternehmen auf eine Erhöhung des Umsatzes. Ihr Vorjahresergebnis zumindest stabilisieren wollen 27 vH der Unternehmen, 14 vH erwarten einen Rückgang. Gleichzeitig rechnen die Unternehmen wohl auch mit härteren Absatzbedingungen. Dies zeigt ein Vergleich der Umsatzerwartungen für 1999 mit denen aus der Januar-Umfrage des Vorjahres für das Geschäftsjahr 1998. Im Vorjahr erwarteten 71 vH der Unternehmen eine Steigerung, 24 vH gleich hohe Umsätze und nur 5 vH einen Rückgang. Insbesondere im Bereich der Umsatzsteigerungen von über 10 Prozent wurden die Erwartungen für 1999 deutlich reduziert.

Insgesamt dürften die Umsätze ostdeutscher Unternehmen in diesem Jahr wiederum zunehmen,

wohl aber mit geringeren Steigerungsraten als im vergangenen Jahr. Die Umsatzerwartungen der Investitionsgüterhersteller liegen über denen der Vorleistungsgüterproduzenten. Es wird eine kräftigere Steigerung des Auslandsumsatzes von Investitionsgütern 1999 gegenüber 1998 beabsichtigt. Für die Ausdehnung der Exportgeschäfte mit Vorleistungsgütern werden dagegen deutlich geringere Chancen gesehen.

Die Unternehmen mit besonders hohen Umsatzerwartungen wollen die Beschäftigtenzahl erhöhen. Die anderen Unternehmen mit Umsatzsteigerungen gehen überwiegend von einer unveränderten Arbeitskräftezahl aus, die Unternehmen mit Umsatzrückgängen werden Personal abbauen. Per saldo würde der Arbeitsplatzabbau soweit kompensiert, daß insgesamt von der aufwärtsgerichteten Entwicklung im Verarbeitenden Gewerbe stabilisierende Arbeitsmarkteffekte zu erwarten sind.

Doris Gladisch
(*dgl@iwh.uni-halle.de*)

Bärbel Laschke
(*lsk@iwh.uni-halle.de*)

Tabelle 2:

Geschäftslage und Geschäftsaussichten laut IWH-Umfrage in der ostdeutschen Industrie - Januar 1999

- Vergleich zum Vorjahresmonat und zur Vorperiode -

Gruppen/Wertungen	gut (+)			eher gut (+)			eher schlecht (-)			schlecht (-)			Saldo		
	Jan 98	Nov 98	Jan 99	Jan 98	Nov 98	Jan 99	Jan 98	Nov 98	Jan 99	Jan 98	Nov 98	Jan 99	Jan 98	Nov 98	Jan 99
	in vH der Unternehmen der jeweiligen Gruppe ^a														
Geschäftslage															
Industrie insgesamt	27	28	26	46	47	46	24	21	25	3	4	4	46	50	43
Hauptgruppen ^b															
Vorleistungsgüter	28	26	24	43	48	44	22	24	27	7	2	4	42	48	37
Investitionsgüter	21	24	28	52	50	44	24	22	26	3	4	2	46	49	44
Ge- und Verbrauchsgüter	33	33	25	42	44	49	25	18	21	1	6	6	50	54	48
dar.: Nahrungsgüter	37	36	32	41	50	39	21	12	27	1	3	2	56	71	43
Größengruppen															
1 bis 49 Beschäftigte	24	22	18	52	44	43	23	31	35	2	3	4	51	31	21
50 bis 249 Beschäftigte	24	31	27	49	46	47	25	19	21	2	4	4	45	53	49
250 und mehr Beschäftigte	36	27	30	33	52	42	22	18	24	8	3	3	39	58	45
Statusgruppen															
darunter:															
Privatisierte Unternehmen	26	27	24	46	48	47	26	23	25	3	3	4	42	48	42
Westdt./ausl. Investoren	30	30	27	42	44	46	25	22	24	4	4	3	43	48	47
Management-Buy-Outs	13	20	18	57	51	47	27	25	28	3	5	7	40	41	29
Reprivatisierer	20	21	19	46	60	52	34	19	25	0	0	5	32	62	42
Neugründungen	43	43	38	50	43	41	2	7	16	5	7	4	86	71	59
Geschäftsaussichten															
Industrie insgesamt	27	19	22	52	53	50	19	26	26	2	3	2	58	43	43
Hauptgruppen															
Vorleistungsgüter	27	16	20	57	49	46	14	33	31	2	3	2	68	29	33
Investitionsgüter	25	19	25	51	55	52	23	25	23	2	1	0	52	49	54
Ge- und Verbrauchsgüter	30	20	22	49	54	52	19	20	23	2	5	4	58	49	47
dar.: Nahrungsgüter	35	22	23	38	61	49	27	15	28	1	3	0	44	65	43
Größengruppen															
1 bis 49 Beschäftigte	25	13	13	50	44	47	23	40	38	2	2	2	50	15	21
50 bis 249 Beschäftigte	27	22	23	51	55	52	21	21	23	1	3	2	56	53	51
250 und mehr Beschäftigte	25	18	27	58	55	48	11	24	21	6	3	3	67	45	52
Statusgruppen															
darunter:															
Privatisierte Unternehmen	26	19	22	53	53	49	19	26	26	2	2	3	57	43	42
Westdt./ausl. Investoren	28	21	27	53	50	46	17	26	25	3	3	2	61	42	46
Management-Buy-Outs	23	13	11	52	60	61	25	25	24	1	3	5	49	44	43
Reprivatisierer	24	15	19	42	52	54	32	34	26	2	0	2	32	32	45
Neugründungen	38	23	31	51	52	50	11	18	19	0	7	0	78	50	62

^a Summe der Wertungen je Umfrage gleich 100 - Ergebnisse gerundet, Angaben für Januar 1999 vorläufig. – ^b Die Klassifikation der Hauptgruppen wurde der WZ 93 angepaßt.

Quelle: IWH-Industrienumfragen.